

PARTIAL TRANSLATION OF
JAPANESE UTILITY MODEL PUBLICATION FOR IDS

Japanese Patent Office

Official Gazette (A)

Publication Number: Sho 42-10178

Date of Publication: June 5, 1967

Title of Invention: Speaker system

Application Number: Sho 41-11613

Date of Filing: July 19, 1963

Inventors: Yu IUCHI

[Translation of Address Omitted]

Applicant: Hayakawa electric Co., Ltd.

[Translation of Address Omitted]

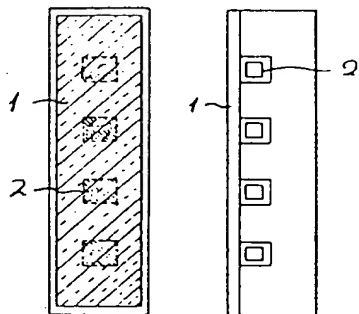
Representative: [Omitted]

[Page 1 col.2 lines 12 - 17]

Fig.3 shows a speaker system of the present invention. 1 denotes speaker panel made of porous bubble content synthetic resins (for example, bubble content styrene) and formed into rectangular having long length and short wide span. 2 denotes a plural of speaker panel vibrators arrayed in a line having appropriate distance onto the back of the speaker panel.

* * * * *

Fig.3



スピーカシステム

実 願 昭 41-11613

出 願 日 昭 38. 7. 19

(前特許出願日援用)

考 案 者 井内優

大阪市阿倍野区長池町22の22

早川電機工業株式会社内

出 願 人 早川電機工業株式会社

大阪市阿倍野区長池町22の22

代 表 者 早川徳次

代 理 人 弁理士 福士愛彦

図面の簡単な説明

第1図は公知のスピーカシステムの正面図イ及び側面図ロ、第2図はその指向性曲線の説明図、第3図は本考案のスピーカシステムの正面図イ及び側面図ロを示す。

考案の詳細な説明

本考案はスピーカシステムの改良に関するものである。

スピーカシステムで音質を損わず指向性を鋭くするために複数のダイナミックスピーカを縦に並べたものは既に公知である。

第1図はその1例を示すものでありaはスピーカ、bは共通の音響壁である。このようなスピーカシステムでは指向性は上下に鋭く、左右には無指向性となることは実験で確認されている。第2図はその指向性曲線でイは上下の指向性の大きいことを示し、ロは左右の指向性曲線である。これは輻射面が縦に長く横に短い長方形であるのと等価であるために起る現象で、縦横の比が大きい程即ち上記のシステムでは縦に並ぶスピーカの個数が多い程顕著である。

本考案はこのシステムを応用し一枚の振動板で構成させしかもシステムの輻射面全面が振動板と

なるようにしたものである。最近開発された多孔性含泡合成樹脂(例えば含泡性スチロール)は比重が軽く、大きい面積を有する振動板としてよく利用されるが、これを上記の矩形型としたものである。しかし此の振動板を1個の振動板駆動系で駆動したのでは駆動部より距離の遠い点の輻射能力が落ちることは、この振動板内での内部損失を考慮すれば明かなことである。これを補うためには適当な間隔をあけて振動板駆動部を複数個取付けると振動板よりの輻射能力をほぼ均一にすることが出来る。

第3図は本考案のスピーカシステムを示すもので1は振動板で多孔性含泡合成樹脂(例えば含泡性スチロール)よりなり縦に長く横に短い長方形に形成された一枚の振動板である。2はその裏面に適当間隔離れて配置された複数個の振動板駆動部である。

本考案のスピーカシステムは以上の如く構成されているので、第1図の音響壁bに相当する部分全部が輻射面になり、第1図に示すスピーカaを音響壁bに設けたものより輻射面積が大きく能率が非常によい、又第1図のものでは輻射面が等価的に長方形と見做せるので上下の指向性が鋭く、左右に無指向の特性が得られるのであるが、本考案では実質的に輻射面が長方形であるから上下に指向性が鋭く、左右に無指向性にすることが理想的な形で行われる。

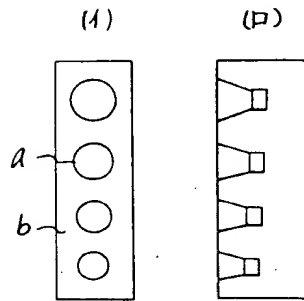
又振動板の縦横の比率を加減することによつて指向特性を自由に変えることができる。

振動板は単独気泡の多孔性のものであるから耐水性がよく屋外で使用するに適するものである。

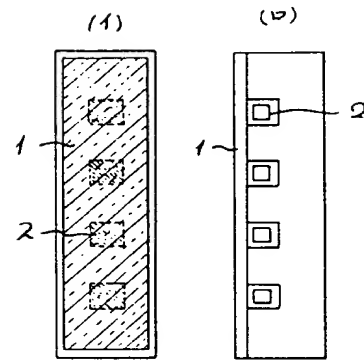
実用新案登録請求の範囲

比較的細長く構成した単独気泡の多孔性含泡合成樹脂より成る振動板にこの振動板に対して比較的小さい円形の振動板駆動装置を振動板の長手方向に所要の間隔で一列に並べて複数個設けたことを特徴とするスピーカシステム。

才1図

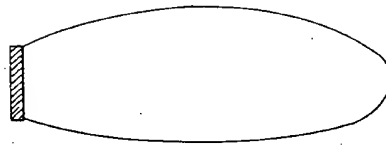


才3図



才2図

(a)



(b)

